



TRABAJO FINAL

**Para optar por el título de especialista de postgrado en: Atletismo para el
Alto Rendimiento**



***Título: Sistema de juegos para la educación de la percepción del
ritmo durante la carrera, en el entrenamiento de la resistencia
aerobia de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río.***

AUTOR: Lic. Sergio Adán Hernández Díaz.

TUTOR: MSc: Ernesto Santana García.

“AÑO 53 DE LA REVOLUCIÓN”

2011

PENSAMIENTO

"El pueblo más feliz es el que tenga mejor educados a sus hijos en la instrucción del pensamiento y en la dirección de los sentimientos".

José Martí

AGRADECIMIENTOS

- A mis padres por haberme criado y educado con mucho amor y cariño, para hoy poder ser un hombre de bien.
- A todos los profesores que han contribuyeron a mi formación como profesional.
- A mi tutor por el apoyo brindado y su ayuda desinteresada.
- A la revolución por haberme dado la oportunidad de servirle como profesional.
- A todos por el apoyo brindado y la confianza depositada en mí.

DEDICATORIA

- A mis padres por ser los guías y responsables de mi formación.
- A mis 3 niños por ser mi ángel inspirador.
- A mi esposa por su apoyo y comprensión.
- A todos mis compañeros de trabajo, amigos y profesores en el transcurso de mi carrera.
- A todos aquellos que de una forma u otra hicieron posible este hecho realidad.

RESUMEN

Los eventos de Fondo, Medio Fondo y Marcha Deportiva, esta área del Atletismo de Cuba es la más atrasada en cuanto a resultados internacionales, los estudios exploratorios permitieron constatar que existe una mala formación de la táctica competitiva, fundamentalmente en cuanto al trabajo por equipos y la distribución de las fuerzas durante la distancia competitiva. Debido a ello a partir del año 2008 asume como parte de la estrategia planteada por la comisión nacional de este deporte, proponer exigencias en cuanto al cumplimiento de marcas mínimas y máximas, así como la valoración de los resultados de manera colectiva y no individual. Las insuficiencias mostradas por los atletas de Pinar del Río durante la copa nacional de ese año motivaron la iniciación de esta investigación para resolver como problema científico; ¿Cómo contribuir al desarrollo de la percepción del ritmo para las carreras de larga distancia en el Atletismo, de los pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río?; planteándose como objetivo de la misma, elaborar un sistema de juegos que contribuya a la solución de dicha interrogante científica. Para ello fue preciso apoyarse en métodos e instrumentos de investigación tales como: la encuesta, la medición, la estadística descriptiva entre otros, obteniéndose como principales resultados, un total de 6 actividades reglamentadas en forma de juegos de fácil comprensión y aplicación interrelacionados entre si, que permitieron aumentar los rendimientos en base la regulación uniforme del ritmo de carrera.

ÍNDICE

PÁGINAS

INTRODUCCIÓN	1
Problema científico:	3
Objeto de estudio:	3
Objetivo General:	3
Preguntas científicas:	3
Tareas integradoras:	4
Población y muestra:	4
Métodos empleados:	5
Métodos teóricos:	5
Métodos Empíricos:	5
Definición de términos:	7
Capítulo I: Antecedentes teóricos y metodológicos que existen sobre el trabajo de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) (niños).-----	8
Capítulo II: Análisis de los resultados del diagnóstico. Presentación del sistema de juegos. Análisis de la valoración empírica de la aplicación.	22
Introducción	22
2.1 Caracterización de los niños motivo de la investigación.	22
2.2 Análisis de la observación realizada a los atletas.	24
2.3 Análisis de la encuesta aplicada a los entrenadores.	25
2.4 Análisis de contenidos (Programas de preparación física).	28
2.5 Análisis luego de la aplicación del test de resistencia de 1000 metros.	29
Tabla # 3	29
2.6 Caracterización del sistema de juegos.	30
Explicación del sistema	34
Con el modelo	¡Error! Marcador no definido.
Resultados de la aplicación práctica de los juegos.	37
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	39

INTRODUCCIÓN

El atletismo es la forma organizada más antigua del deporte y se viene celebrando desde hace miles de años. Las primeras reuniones organizadas fueron los juegos olímpicos que iniciaron los griegos en el año 776 ANE. Durante muchos años, el principal evento olímpico fue el pentatlón, que comprendía lanzamientos de disco y jabalina, carreras a campo traviesa, salto de longitud y lucha libre. Otras pruebas, como las carreras de hombres con armaduras, formaron parte más tarde del programa. Los romanos continuaron celebrando las pruebas olímpicas después de conquistar Grecia en el 146 a.C. En el año 394 d.C., el emperador romano Teodosio abolió los juegos. Durante ocho siglos no se celebraron competiciones organizadas de atletismo. Restauradas en Gran Bretaña alrededor de la mitad del siglo XIX, las pruebas atléticas se convirtieron gradualmente en el deporte favorito de los ingleses. En 1834 un grupo de entusiastas de esta nacionalidad acordaron los mínimos exigibles para competir en determinadas pruebas. También en el siglo XIX se realizaron las primeras reuniones atléticas universitarias entre las universidades de Oxford y Cambridge (1864), el primer mitin nacional en Londres (1866) y el primer mitin amateur celebrado en Estados Unidos en pista cubierta (1868).

El atletismo adquirió posteriormente un gran seguimiento en Europa y América. En 1896 se iniciaron en Atenas los Juegos Olímpicos, una modificación restaurada de los antiguos juegos que los griegos celebraban en Olimpia. Más tarde los juegos se han celebrado en varios países a intervalos de cuatro años, excepto durante las dos guerras mundiales. En 1913 se fundó la Federación Internacional de Atletismo Amateur (Internacional Amateur Atlética Federación, IAAF). Con sede central en Londres, la IAAF es el organismo rector de las competiciones de atletismo a escala internacional, estableciendo las reglas y dando oficialidad a los récord obtenidos por los atletas.

Desde tiempos inmemoriales, los niños han estado interesados en competir entre ellos y en compararse con otros. El atletismo (pista y campo), con su variedad de eventos, proporciona un excelente foro para este tipo de interacción entre pares. Por

lo tanto, el atletismo es una ocasión especial para estos intercambios, los conservadores de nuestro deporte han tenido que aconsejar sobre competencias. A menudo, la competencia de los niños en este deporte se asemeja a una versión en miniatura del programa de adultos. Esta estandarización inadecuada con frecuencia lleva a una temprana especialización, lo que está claramente en contra de las necesidades de los niños respecto de su desarrollo armónico. También provoca un elitismo precoz que es perjudicial para la mayoría de los niños. Después de numerosas iniciativas de investigación y estudios sobre la actual situación, el desafío de la IAAF ha sido formular un nuevo concepto de Atletismo excepcionalmente adaptado para las necesidades de desarrollo de los niños, ha quedado en evidencia la urgente necesidad de desarrollar un nuevo tipo de cualquier propuesta en esta misma dirección constantemente debe tener en cuenta (organización de eventos, etc.).

Los juegos de atletismo les proporcionarán a los niños la oportunidad de lograr el máximo beneficio de la práctica del Atletismo, en términos de Salud, Educación y Autorrealización. Uno de los principales objetivos de todas las organizaciones involucradas en el deporte debe ser el de alentar a los niños a jugar y consumir sus energías para preservar la salud a largo plazo. El “ATLETISMO PARA NIÑOS - IAAF” está singularmente diseñado para responder a este desafío, por la variada naturaleza de las actividades de juegos y por las características físicas que requiere su práctica. La creciente demanda de las formas de juego que proporciona a los niños contribuirá a su desarrollo general armonioso. **Interacción social** – El programa del “ATLETISMO PARA NIÑOS - IAAF” es un factor provechoso para la integración de los niños en un entorno social. Los eventos en equipo donde cada uno hace su contribución al juego, son la oportunidad para los niños de enfrentar y aceptar sus diferencias. La simplicidad de las reglas y la naturaleza inofensiva de los eventos propuestos, permite a los niños cumplir el papel de oficiales y entrenadores. Estas responsabilidades que ellos realmente asumen son momentos especiales donde pueden experimentar un papel determinante. Para estar estimulados los niños necesitan tener el sentimiento de que realmente pueden ganar el evento en el que participan. En el año 2008 comenzó un estudio relacionado con los resultados

de las pruebas de 1000mts nuestras competencias nacionales de la copa pionero y por ello en el 2009 no se compite en esta modalidad, ya en el 2010 se incorpora de nuevo en la convocatoria de los juegos trayendo consigo una variante de competición, que consiste en poner un tope en el tiempo de ejecución de la prueba premiando de igual manera a quien cumpla o pueda mejorar la marca propuesta, por esto en nuestra investigación uno de los objetivos principales es la variación de juegos para desarrollar la capacidad de resistencia, el cual nos auxiliamos de ellos para garantizar un exitoso resultado y un cumplimiento pleno de las actividades ya que el mismo constituye una herramienta fundamental para el trabajo.

De la situación planteada anteriormente se deriva el siguiente:

Problema científico:

¿Cómo contribuir al desarrollo de la percepción del ritmo para las carreras de larga distancia en el Atletismo, de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río?

Considerando como:

Objeto de estudio:

La educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el trabajo de la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río.

Objetivo General:

Elaborar un sistema de juegos para que contribuya al desarrollo de la percepción del ritmo durante la carrera para larga distancia de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río.

Para guiar este proceso investigativo el autor ha procurado plantearse las siguientes

Preguntas científicas:

- 1- ¿Cuáles son los antecedentes teóricos – metodológicos que existen sobre la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia?

- 2- ¿Cuál es la situación actual sobre la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río?
- 3- ¿Qué juegos pudieran contribuir a la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río?

Las que tendrán su respuesta una vez que se cumpla con un conjunto de:

Tareas integradoras:

- 1- Análisis de los antecedentes históricos que existen sobre la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia.
- 2- Diagnóstico de la situación actual sobre la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el trabajo de la resistencia aerobia en los atletas de la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río.
- 3- Elaboración del sistema de juegos que permitan contribuir a la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río.

Población y muestra:

En la Provincia de Pinar del Río a 40 niños entre las edades de 10 -11 años que practican el atletismo y participaron en la competencia provincial, Copa Pionero, de ellos se tomó como muestra 8 lo que representa el 20% de la población. Todos tienen vínculos estudiantiles específicamente en el nivel primario, poseen un estado de salud favorable para la práctica de ejercicios físicos y gran inclinación a los mismos principalmente el atletismo. Además utilizamos 4 entrenadores, que tuvieran como promedio más de 5 años de experiencia relacionados directamente con el entrenamiento de base y de resultados relevantes con niños de estas edades y en este deporte. El tipo de muestreo que utilizamos fue aleatorio intencional.

Métodos empleados:

Durante el desarrollo de este trabajo se utilizará como método rector el **materialista dialéctico**, pues este resulta un enfoque más general o integral que permite conservar la unidad epistemológica e ideológica de la investigación y conservar lo mejor de cada paradigma de manera integrada, superada y no ecléctica donde prevalece la unidad de: lo objetivo y lo subjetivo, la inducción y la deducción, el análisis y la síntesis, lo empírico y lo teórico, lo histórico y lo lógico, la esencia y el fenómeno y lo abstracto y lo concreto.

Métodos teóricos:

Histórico lógico: para realizar un recorrido en el plano teórico y metodológico que permita conocer los cambios y transformaciones que ha experimentado el trabajo de la resistencia aerobia en la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en los atletas escolares, incluyendo las que se realizan en combinados deportivos y los antecedentes de esta investigación.

Análisis-síntesis: en el tratamiento de las teorías y datos empíricos recopilados para nuestra investigación, proyectándonos sobre lo general del trabajo de la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el trabajo de la resistencia en las áreas deportivas de los combinados, llevándolo a lo particular que implica nuestra unidad de análisis, considerando para ello, la disponibilidad de recursos materiales, las condiciones físicas, sin perder de vista las posibilidades de generalizar los resultados.

Inductivo - deductivo: para inferir, a partir de los datos teóricos y empíricos, la situación problemática, hasta derivar en la posible solución del problema científico que se afronta, en cuanto al desarrollo de la percepción del ritmo durante la carrera al trabajar la resistencia aerobia en los atletas categoría (10 – 11 años).

Métodos Empíricos:

Encuesta; realizada a entrenadores de atletismo de la provincia Pinar del Río. La misma fue elaborada con preguntas fundamentales y complementarias, de tipo

abiertas, con el objetivo de diagnosticar la situación de la educación de la percepción del ritmo durante la carrera al trabajar la resistencia aerobia.

Observación sistemática: participante y encubierta, para conocer con que nivel de frecuencia se suceden las principales deficiencias durante el trabajo de la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el trabajo de la resistencia aerobia en las áreas deportivas de la Provincia de Pinar del Río.

Entrevista: se aplicó a 14 entrenadores con el objetivo de conocer de qué manera se trabaja actualmente la educación de la percepción del ritmo durante la carrera vinculado con la resistencia aerobia y a través de que métodos la desarrollan en este deporte y categoría.

Análisis de contenido: de informes de investigaciones recientes sobre la temática que se viene tratando, para enriquecer los distintos elementos que habrán de componer la estrategia metodológica, como alternativa de solución al problema planteado.

Medición: se aplicó un test de 1000 metros para determinar el nivel de desarrollo actual de los atletas motivo de investigación.

Estadístico Matemático:

Estadística descriptiva: para el procesamiento de todos los datos recogidos a través de las encuestas y las observaciones, como parte del estudio exploratorio de esta investigación.

Hemos concebido como estrategia de estudio, una investigación descriptiva sobre datos tanto empíricos, como teóricos sobre como se manifiesta el trabajo de la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el trabajo de la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) de la provincia de Pinar del Río.

También nos apoyamos en el estudio explicativo, a partir de las inferencias sobre los datos arrojados y para mostrar una posible solución del problema científico en cuestión.

Tal investigación está guiada por un enfoque dialéctico que parte del reconocimiento del problema científico y las contradicciones que afectan la eficiencia del trabajo de la educación de la percepción del ritmo al trabajar la resistencia aerobia en los atletas mencionados. Para la obtención de los datos y el procesamiento de la información se emplearon, de forma combinada, métodos de investigación teóricos, empíricos y estadísticos, cuyos resultados fueron tratados cualitativa y cuantitativamente permitiendo dar respuesta a las tareas planteadas.

Definición de términos:

Juegos: actividades dinámicas que se realizan en grupos o de manera individual con un objetivo o fin.

Resistencia Aerobia: es cuando se realiza un esfuerzo físico en presencia de oxígeno.

Sistema de juegos: la unión de varios juegos relacionados entre sí.

Tempo: ritmo.

Ritmo: cadencia, estar al compás.

Capítulo I: Antecedentes teóricos y metodológicos que existen sobre el trabajo de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia de los atletas en la categoría (10 – 11 años) (niños).

Introducción

La actividad deportiva es un fenómeno biológico, psicológico y social, extremadamente complejo. Social por su naturaleza misma, con un contenido pedagógico concreto y una función educativa, que tiende a transformar hábitos y normas de conducta y todo esto no está exento de influencias biológicas, por ello, a este último se debe dedicar un importante espacio en la investigación científica, dirigida a solucionar los problemas estructurales y de programación de un entrenamiento racional.

En el proceso de evolución histórica, todas las corrientes contribuyeron al perfeccionamiento de la teoría y metodología del entrenamiento deportivo, el desarrollo de equipamientos sofisticados, destinados a las investigaciones, contribuyeron en buena medida al perfeccionamiento de nuevas técnicas y formas de preparación de los deportistas y sobre todo de los del alto rendimiento.

En la actualidad la exclusividad de cualquier sistema puede presentar múltiples combinaciones, fruto del estudio diario de científicos y entrenadores siendo la condición del atleta, de hecho, uno de los objetivos fundamentales, ya que este se convierte en un problema, al ser el eslabón más complejo del sistema de control del proceso de entrenamiento, el cual requiere de una esmerada atención por parte de los especialistas en sentido general y en particular para los entrenadores del deporte de alto rendimiento.

Según Forteza de la Rosa, A. (2000), el problema fundamental del entrenamiento contemporáneo radica en establecer la relación que existe entre el potencial del entrenamiento y la condición del deportista.

Tal sentencia ha provocado un gran número de investigaciones sobre los factores que inciden en el rendimiento y cuáles son las direcciones determinantes para diferentes deportes como la gimnástica, la lucha el fútbol.

Sobre este referente nuestra opinión es puntual en cuanto a las necesidades de establecer un correcto control de las magnitudes de cargas a disponer durante el entrenamiento de la resistencia aerobia como dirección determinante de los atletas de Medio Fondo, haciendo énfasis en los principales indicadores que lo caracterizan, los que, según la coincidencia de criterios entre los autores que hemos consultados, está altamente determinada por las respuestas orgánicas ante los estímulos externos.

Estos aspectos son de gran interés a la hora de diseñar un instrumento de control del entrenamiento. En este sentido coincidimos plenamente con las opiniones de J. B. Escorcia C. la planificación del entrenamiento, especialmente para las correcciones a una planificación / programación anterior, se requiere información de respuesta para saber que está pasando en el organismo del deportista; para saber cómo se puede influir en el contenido de las sesiones, unidad de entrenamiento, los regímenes y los diferentes momentos del entrenamiento y para saber cuáles son los principales resultados del entrenamiento (efectos del entrenamiento).

Tal aseveración permite constatar que el control se erige como el punto de partida de cualquier sistema de planificación y es dentro del proceso, junto a la evaluación, un calibrador indispensable para garantizar la calidad y la consecución de los objetivos planteados.

Para la resistencia de larga y mediana duración es necesario también educar el “sentido de velocidad” y la habilidad para determinar su velocidad basado en las sensaciones subjetivas (propioceptivas, visuales y sonoras). El crecimiento de logros deportivos también depende en una medida determinada del dominio de una técnica racional de la carrera. N. G. OZOLIN Pág. 347 Tomo I (1991).

Fernando Rodríguez Facal¹. Entrenamiento de la Resistencia en los Niños y los Jóvenes

Los niños de 5 a 12 años alcanzan ya en los 30seg. iniciales de un trabajo de carga máxima, del 41 al 55% de su absorción máxima de oxígeno; mientras que en los adultos, las cifras correspondientes son del 29 al 35%. Por el contrario, los niños y los jóvenes están menos capacitados que los adultos para producir y soportar cargas

anaeróbicas. Y esto no debe ser olvidado nunca al aplicar un entrenamiento de resistencia en niños y adolescentes.

En estas edades, el objetivo casi único del entrenamiento de la resistencia es aumentar la Capacidad Aeróbica. Carreras de 5/10o 15 minutos de duración a un ritmo equivalente al 60% de la velocidad máxima posible, alternado con tramos caminando al principio, es la forma de trabajo de elección, cuando se alcanza un cierto nivel de duración mínima de carrera continua a ritmo constante (15/20min.), se incorporarán otras exigencias tales como la educación del sentido del ritmo de carrera, pero más como objetivos deseables que como rangos obligatorios a alcanzar.

Este trabajo de Resistencia debiera ser variado, atractivo y al alcance del niño; debe divertir y estimular la imaginación. El placer del entrenamiento de Resistencia depende exclusivamente de la forma en la que el mismo es ejecutado; y ese será el criterio excluyente para la selección de los métodos y formas de trabajo para su realización. Por eso cumplen un rol fundamental los "juegos de carrera", en los que carga y recuperación se alternan natural y constantemente, con absoluta libertad por parte del niño para pasar de uno a otro y determinar su duración.

La Resistencia, Según:

IAAF-I: "Capacidad de realizar un trabajo de cierta intensidad durante un período de tiempo. El elemento principal que limita y a la vez influye sobre el rendimiento del atleta es la fatiga. Se considera que el atleta tiene buena resistencia cuando no se cansa fácilmente o puede continuar realizando la actividad en estado de fatiga..."

Según el DR. Dietrich Harre (1973) la capacidad de resistencia del organismo contra el cansancio para ejecutar ejercicios físicos de duración garantizan mantener una carga con una intensidad alta por un tiempo prologado.

La resistencia se divide en:

La resistencia general: (resistencia básico, resistencia aeróbicos). Se sitúa concientemente al principio esta constituye la base del entrenamiento para crear la

capacidad de trabajo del organismo donde se sustentará la asimilación de las cargas y del proceso de recuperación.

La resistencia especial:

Es aquella resistencia que está asociada directamente con los movimientos que forman parte de un deporte dado y se define como la capacidad del organismo de oponerse a los estados de fatiga que surgen durante la ejecución de las acciones propias de la marcha deportiva, tanto en el acto competitivo en el entrenamiento.

La resistencia específica:

Es la capacidad de adaptación a la estructura de la carga de una modalidad de resistencia en situación de competición, luego queda determinada por la particularidad de la marcha deportiva y nivel del rendimiento.

Harre, D (1983):

Corta duración. (De 3 a 9'). Media duración. (De 10 a 30'), Larga duración. (Mayor de 30'), la resistencia puede ser definida como la capacidad del organismo de luchar contra el cansancio en ejercicios físicos de larga duración.

Ozolin N. G (1983) la resistencia es la capacidad de realizar un trabajo prologado al nivel de intensidad requerida, luchando contra los proceso de fatiga.

Según Vinnesa y colaboradores, atendiendo a la participación de los músculos:

Total, Parcial, Aerobia: General (Pulsos entre 130 y 150 sub.-crítica.), Especial (Pulsos entre 160 y 170 crítica.), Anaerobia: Alactácida (Pulsos entre 170 y 180 supercrítica.), Lactácida (Pulsos mayores de 190 supercrítica.)

Fundamentos biológicos de la resistencia:

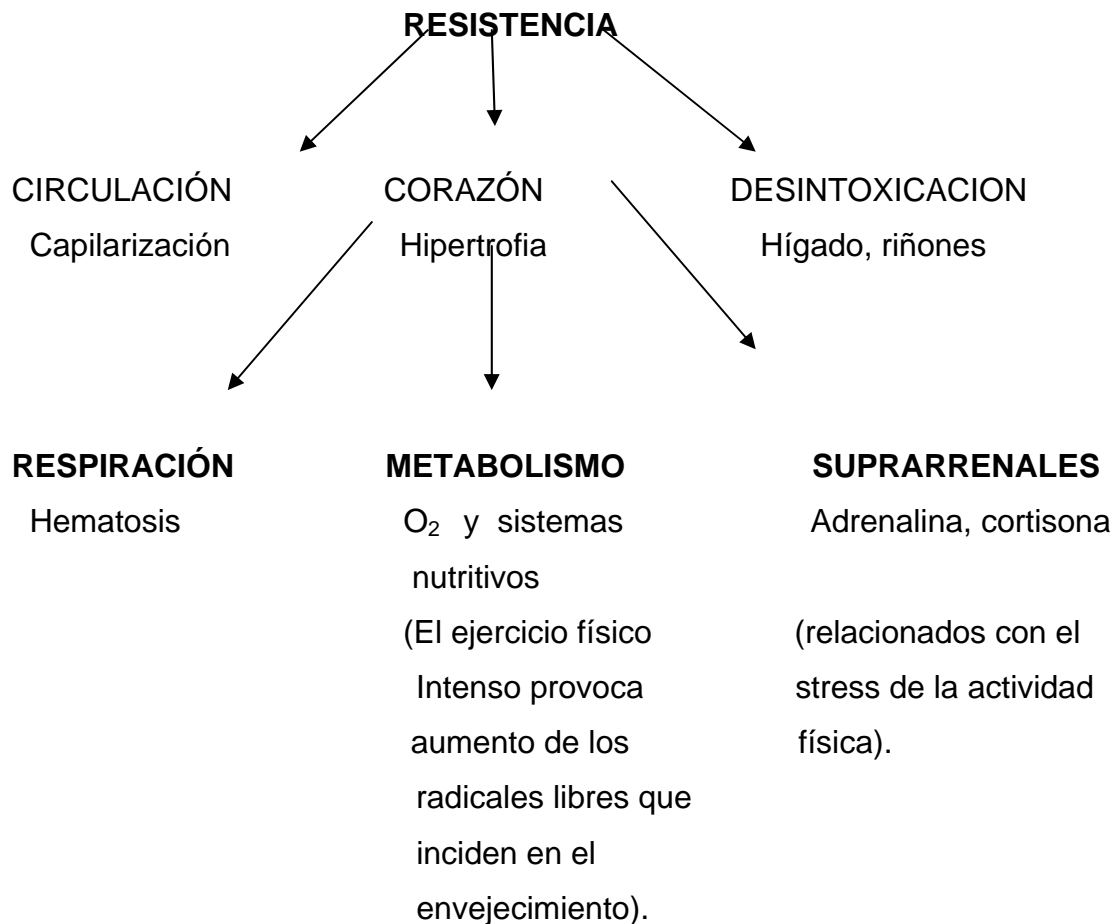
Base fundamental:

Presintetizar ATP en condiciones aerobias o anaerobias.

Requisitos para su desarrollo:

- Posibilidades reguladoras del S. N. C.
- Sistema respiratorio (Hb-O₂) (Capacidad oxigénica).

- Sistema circulatorio (VO_2 máx. y VO_2 relativo).
- Procesos metabólicos (Sistemas aerobios y anaerobios).
- Coordinación de órganos y sistemas. según Fritz Zintl:



Respuestas adaptativas al correcto entrenamiento de la resistencia:

- Aumento del ventrículo izquierdo.
- Mayor volumen sistólico por aumento de la capacidad ventricular.
- Menor número de pulsaciones tanto en reposo como en ejercicio.
- Mayor difusión capilar para mayor difusión sanguínea.
- Aumento del porcentaje de hemoglobina posibilitando un mayor transporte de oxígeno.

La resistencia aerobia se refiere al esfuerzo muscular que se utiliza con el uso del O_2 para emitir la energía del combustible al músculo. Puede desarrollarse a través de la carrera continua o del intervalo. Mientras más dure una actividad, más importante es su desarrollo. Hay que desarrollarla antes que la resistencia anaerobia.

La resistencia anaerobia es la que se manifiesta en insuficiencia de O_2 y se refiere a los sistemas de energía que permiten que los músculos cooperen por medio de la energía que han acumulado. El entrenamiento anaerobio permite que el atleta aguante la acumulación de ácido láctico. Hay dos tipos importantes de resistencia anaerobia:

Resistencia a la velocidad: Ayuda al atleta a correr rápido aún en presencia de ácido láctico. Resistencia a la fuerza: Permite que el atleta continúe con acumulación de ácido láctico.

El trabajo de la resistencia aerobia estará dirigido al desarrollo de los 4 tipos principales de resistencia: la somática, la vegetativa o visceral, la nerviosa y la energética (sólo la aerobia). Para la resistencia somática serán utilizadas carreras de larga duración, pero de forma lenta, en la zona #1, tales como el trote de calentamiento, la recuperación entre repeticiones de carrera y la propia carrera continua lenta. Este propio desarrollo somático, que se sustenta en la resistencia ósea, de las estructuras motoras, en particular de los músculos, tendones y articulaciones, que se preparan para grandes cargas futuras en intensidades, condiciona también el inicio del desarrollo visceral y nervioso. El atleta comienza a desarrollar las cualidades volitivas, sin embargo, para desarrollar la resistencia energética, en lo que respecta a la resistencia aerobia propiamente dicha, se precisa utilizar la carrera con una intensidad algo superior, en la zona II. En estas edades no es conveniente utilizar una zona superior debido a que el organismo del niño no está aún preparado para esos empeños. En las edades 12-13 años femenino y 13-14 años masculino no se utilizarán acentos para el desarrollo de la resistencia anaerobia (resistencia especial y resistencia de la velocidad), pues el organismo de los niños no está preparado para soportar cargas prolongadas de este tipo, salvo las que se generan en los ejercicios cortos dirigidos al desarrollo de la rapidez y en el fartlek.

De 8 – 12 años debemos desarrollar fundamentalmente la resistencia aerobia y dentro de ella sobre todo la capacidad aerobia.

Un elevado número de pulsaciones significa que pueden estar trabajando en aerobiosis, simplemente un ejercicio de marcha pueden oscilar entre 130 y 140 pulsaciones, lo que para un adulto supondría casi un esfuerzo de capacidad aerobia.

Características orgánicas de los niños en las edades entre (10 – 11 años). (Petrosky 1980).

El problema del factor biológico en el desarrollo del niño esta condicionado por el hecho de que precisamente en esta edad se producen variaciones condicionales en el organismo del niño en el camino hacia la madurez biológica, se despliega el proceso de maduración sexual proceso de reestructuración morfológica y fisiológica del organismo. El comienzo de la reestructuración del organismo esta ligado a la intensificación de hipótesis especialmente en su parte delantera cuyas hormonas estimulan el crecimiento de los tejidos y el funcionamiento de otros importantísimos glándulas de secreción interna (sexuales, tiroides, capsulas, suprarrenales). Su actividad conjunto numerosas variaciones en organismo del niño entre ellas mas evidente son el salto en el crecimiento y la maduración sexual(desarrollo órganos sexuales y aparición de los caracteres sexuales secundarios el período más intenso de este proceso tiene lugar entre los once y trece años de edad, para los niños y los trece y quince años de edades la investigación de los últimos años no ha podido determinar la relación estricta entre el nivel de maduración sexual y los índices son más somatométicos, pero por otra parte precisamente en el aumento del proceso y del contorno del torca son fases específicas del desarrollo físico del niño las proporciones generales de su cuerpo se aproximan a las características del adulto, cambio de cara cambia las consecuencias del desarrollo de intenso de la parte final del cráneo pero el cerebro no aumenta considerablemente entre sus dimensiones entre los doce y quince años, la columna vertebral se retraza en el aumento anual del ritmo del crecimiento en la altura del peso ,el aumento de la masa de los músculos y la masa muscular tienen lugar con mayor intensidad al fin del período de la maduración sexuales los niños se desarrolla la musculatura según el tipo

masculino y en los niños los tejidos blandos según el tipo femenino ellos comunican los representantes de cada sexo los rasgos de virilidad o feminidad respectivamente, pero la construcción de este proceso tiene lugar en los límites de la adolescencia, el aumento de la fuerza muscular amplía la posibilidad física de los adolescentes estos se dan cuenta de ellos y le dan gran importancia sin embargo la musculatura de los adolescentes se fatiga más de prisa que la de los adultos y aún no son capaces de realizar esfuerzos prolongados, cosas que hay que tener en cuenta en las clases y trabajo físico. El desarrollo de los diferentes órganos y tejidos plantean elevadas exigencias a la actividad del corazón. El también crece pero más rápido que los vasos sanguíneos. Ellos pueden ser causa de diferencias funcionales en la actividad del sistema cardiovascular y manifestarse en forma de palpitaciones de elaboración sanguínea dolor de cabeza y fatiga rápida.

Características psicológicas de los niños en las edades entre (10 – 11 años). (Petrosky 1980).

Los factores del período de adolescencia coinciden aproximadamente con el proceso de enseñanza de niños desde 7 años hasta la escuela secundaria, y abarcan la edad de (10 – 11 años) el paso de la infancia hacia la madurez constituye el contenido básico y la distribución específica de todos los aspectos del desarrollo de este período – físico, intelectual, moral y social.

El acercamiento de formaciones cuantitativamente nuevas se producen en todas las diversiones.

Los Métodos más utilizados para el trabajo de la resistencia se pueden observar en la **Tabla # 1.**

MÉTODOS		Familia de ejercicios principales para el desarrollo de la resistencia
Continuo	A ritmo uniforme	- Caminatas. <

Método de larga duración continuo a ritmo uniforme.

En el método de larga duración continuo a ritmo uniforme, la carrera y la marcha estarán sustentada en el mantenimiento de un ritmo prolongado de trabajo, donde no existen cambios bruscos en la velocidad, teniéndose muy presente los ejercicios del tipo continuo, cuando se emplea el mismo.

A modo de orientación el esquema indica que en las carreras continuas a ritmo uniforme deben utilizarse velocidades que oscilen entre 2.3 y 3.5 m/seg para ambos sexos y con una velocidad media del recorrido correspondiente a 2.9 metros por segundos. Ello implica, que en las sesiones, por ejemplo, donde los niños recorran los 1000 m, el tiempo de ejecución deberá oscilar entre los 7.15 minutos y los 4.46 minutos, con un tiempo medio de 5.44 minutos.

En sesiones dirigidas al desarrollo de la resistencia, donde se emplee una distancia mayor, por ejemplo, los 2000 o 3000 m, la velocidad tenderá a los 2.3 metros por segundos. Sin embargo, no puede perderse de vista que lo principal es que el niño se adapte a correr de forma prolongada, por lo que por encima de la velocidad está el cumplimiento de la distancia, que muy a menudo se tornará en un tiempo, es decir, que la tarea estará dirigida a que el niño se mantenga corriendo, por ejemplo, 15 minutos, pues no ha de olvidarse que en este primer período de formación inicial multilateral en atletismo la competencia es secundaria, siendo la preparación multilateral una tarea pionera.

El método de juegos.

Es el juego por excelencia, el método principal que matiza toda la formación deportiva en el PEFOIMA, pues el entrenador o profesor debe utilizar el mayor por ciento del contenido, en este período, mediante juegos diversos, que a la par que desarrollan la resistencia, también inciden en otras capacidades motoras y conduce el proceso hacia el aprendizaje físico-técnico de las acciones motoras.

Definiciones sobre juego.

Debemos procurar desarrollar un concepto del juego y deporte donde el principio de la victoria a cualquier costo no sea el porteador principal.

Tenemos que intentar que nuestros alumnos entiendan el competir como una posibilidad para superarse y evaluarse, y que la situación de competencia sea vivida como una confrontación con nosotros mismos y no contra los demás.

El ambiente de libertad y espontaneidad que existe en el juego, el no tener reglas prefijadas, la posibilidad de creación, exploración y expresión, le brindan la oportunidad a quien juega, sea adolescentes o adulto, de liberarse de una convicción falsa, al darse cuenta con admiración y alegría, que las cosas y las relaciones humanas no tienen que ser así como son.

Lo humano y lo inhumano dependen del hombre, y es inhumano quien desprecia la dimensión lúdica de la vida.

Una educación física orientada hacia el hombre debe retomar al deporte como ámbito de manifestación lúdica, debe recuperar y revalorizar todas las manifestaciones lúdico-deportivas.

Podemos señalar que una vez observado el contexto donde se inscribe el desarrollo intelectual de los adolescentes en líneas generales, para su mejor y mayor conocimiento, análisis y evaluación, no debemos perder la visión de conjunto respecto a todo el proceso evolutivo.

El juego como base del desarrollo intelectual, social, moral.

La influencia educacional de los juegos constituye una parte de la educación general de nuestros adolescentes con el fin que se desarrollen en correspondencia con los principios de la sociedad contemporánea. Por medio de los juegos podemos desarrollar diferentes capacidades o cualidades condicionales y coordinativas, así como morales volitivas, representadas en las distintas situaciones que nos surgen en las actividades del juego.

Por lo general los juegos son considerados como medio de realización de las actividades más alegres amenas, tanto en la educación física y el entrenamiento deportivo o las actividades recreativas.

En el juego son reconocidos los valores pedagógicos y biológicos, pero estos no siempre son aprovechados conscientemente por el profesor o entrenador.

El método del juego es uno de los más utilizados, adquiere gran importancia en el trabajo con niños y adolescentes. Propicia la motivación y el interés de los

participantes, lo que permite elevar la carga considerablemente. Es aplicable en todas las modalidades deportivas se ejecuta en condiciones estándar y variables.

A través de este método se logra el perfeccionamiento los hábitos motores, el desarrollo de las capacidades, motrices y coordinativas y fundamentalmente la agilidad.

El juego necesita de una exquisita organización para lograr la participación efectiva de todos estudiantes y deportistas. La dificultad del mismo radica en la complejidad para regular la carga, la cual puede lograrse de la forma siguiente:

El fenómeno del juego se caracteriza por una conciencia de actividad libre con un fin propio unida a una fuente de anhelo de placer, cualquier finalidad exterior le ayudaría. De manera más general se acepta que el juego es una tendencia de carácter espontáneo familiarizada con los impulsos resultando así una actitud tan antigua como el hombre.

Los adolescentes lo transforman todo en juego hasta su propia existencia, constituyendo el elemento principal de su felicidad presente; es su propio ambiente en medio del cual viven plena y gozosamente.

En realidad el juego es un estimulante, maravilloso por medio del cual el adolescente se hace hábil, eficaz y ligero, diestro, rápido y fuerte alcanzando todo ello alegremente. Aprenden lo que él quiere, lo que está demandado por sus gustos y deseos.

Los estudiosos de todos los tiempos se han esforzado por establecer adecuada diferencia entre el juego y el trabajo llegando a insistir en que el juego precisamente es trabajo del adolescentes claro que con su peculiar actitud.

El dominio del juego tiene a su lado el dominio de lo " verdadero " que es el de la actitud útil, la cual prepara al adolescente más directamente para la vida, pues la finalidades de las acciones que le presenta son los del mundo real y los obstáculos que le pone son obstáculos que el niño o el adolescente no puede eludir. En sus primeros años los adolescentes prefieren el juego a la actividad útil pero llega justo por el trabajo serio dentro del cual la dificultad a vencer, el obstáculo son los estímulos que hacen del éxito fuerte el placer. En verdad el trabajo útil enseña a los adolescentes lo serio de la vida y los de sentido de responsabilidad; pero no es

menos cierto que para armarlo contra el pesimismo o las decepciones, el juego es imprescindible. Naturalmente que ambas actividades presentan sus puntos de contacto. Para los adolescentes el juego exige una disciplina y una división del trabajo que para el esfuerzo tiene sus recompensas.

Debe aceptarse así en la actividad física recreativa la realidad de jugar de los muchachos tal y con ellos se nos presenta como un sistema de movimientos liberadores y como una manifestación de la actividad motriz con fines útiles y reales. Para notables educadores de este medio las características del juego en oposición del trabajo son los siguientes:

En el juego donde el adolescente adopta una actitud diferente a la del trabajo, activada ejecutada en este último es presencia y actitud a los detalles de ejecución. En el juego al contrario, demostramos los conocimientos sin preocuparnos mucho por la realidad pero considerando lo supuesto como si fuera algo real y positivo.

1. El juego es libre y más o menos independiente del mundo exterior. Tan pronto como el jugador se siente cohibido por una razón ajena el juego se disipa.
2. En los juegos la imaginación transforma la realidad creando un mundo nuevo que el adolescente se somete al imperio de su voluntad sin embargo no es el juego extraño a todas las disciplinas cuando la actividad lúdica es de carácter social y se somete a las reglas del juego que en el adolescente se consideran esencial y que se respetan voluntariamente.

También se puede plantear que para el jugador el placer es siempre un fin, para el educador el placer del juego es un medio.

A pesar de ser esta una actividad tan antigua como la humanidad misma su poder educativo no fue tomado en consideración hasta Federico Frebel el gran educador del Kinder. Como Instrumento de educación ha sido utilizado por pedagogos notabilísimos como M. Montessori Douly, y más reciente los educadores de las escuelas progresistas han basado en el juego algunos de sus métodos y sistemas de educación.

En Cuba se han hecho varios ensayos con el llamado método del juego pero tan intencionales que solo la capacidad de ciertos maestros lograron resultados eficientes.

En realidad el juego es una actividad con capacidad enorme para ser, utilizada en materia de educación; pero es indiscutible que para su ampliación más pura, es decir, donde conserva intactas sus características esenciales y donde las máximas son usadas hasta llevarlas al máximo rendimiento es en el campo de la recreación.

Para el educador físico el juego y el trabajo útil constituye los medios de movilizar el cuerpo alegremente siguiendo la ley del interés que es más biológicos que pedagógicos puesto que todo ser viviente debe tener un interés en la vida para desear conservarla y perpetuarla pero siempre distinguiendo cuál es la parte del juego y la parte del trabajo útil conveniente al logro de los objetivos de la clase.

La respuesta se encuentra en la selección que sea capaz de realizarse tanto en un tipo de actividad como en otro. Existen juegos que deforman y movimientos utilitarios que poseen todo el encanto que obligan la necesidad de satisfacer los intereses de los adolescentes.

Los educadores físicos progresistas han dado una capacidad de verdadero lujo al juego como medio de desarrollo físico y su aplicación metódica; pero el juego es un método de libertad y no de restricción y es labor delicada emplearla en forma metódica en el terreno. Mantener dentro del círculo de los intereses infantiles capaces de preparar acciones útiles, es algo que requiere mucho conocimiento, paciencia y de gran voluntad.

Analizando los criterios anteriores podemos señalar las características generales de los juegos en diversas etapas escolares, a medida que las mismas se vayan presentando debemos asociarla a los intereses propios de cada edad y la evaluación de este tipo de actividad. Es por ello que la actividad física recreativa y los juegos educativos en particular deben ser objeto de estudio para perfeccionar los programas y contribuir al desarrollo de las cualidades físicas.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos afirmar que el juego para el adolescente lo es todo desde los domésticos muy de moda en los últimos años, hasta los del barrio, en todos los adolescentes se expresa libremente todas sus posibilidades ya sean

físicas de habilidades o de su desarrollo intelectual, aquí la posibilidad de poder utilizarlos como trabajo educativo donde el buen aprovechamiento de estos va a existir un desarrollo de las capacidades intelectuales, sociales, físicas y armónicas, su buena utilización proporciona cambios en el individuo y se convierte en una riqueza social. A continuación brindaremos diferentes conceptos del adolescente como ser social.

Capítulo II: Análisis de los resultados del diagnóstico. Presentación del sistema de juegos. Análisis de la valoración empírica de la aplicación. Juegos.

Introducción

2.1 Caracterización de los niños motivo de la investigación.

El grupo seleccionado como muestra en nuestra investigación, lo conforman 8 niños pertenecientes a los Municipios de Pinar del Río, Bahía Honda, La Palma, Consolación del Sur y Mantua, la edad promedio es de 10 años, del sexo femenino y masculino donde predomina la raza negra. Todos se encuentran vinculados a centros de estudios primarios.

Físicamente se muestran muy dinámicos y activos, demuestran mucha energía en la realización de actividades y se sienten especialmente motivados por la práctica de actividades físicas, en sentido general presentan un estado de salud favorable, no presentando ninguna enfermedad crónica o discapacidades que impidan o dificulten la práctica de las mismas.

Muestran gran independencia y seguridad en su desempeño. Desde el punto de vista social, los niños se muestran afables, manteniendo buenas relaciones interpersonales.

Sexo Femenino Tabla # 2

Test de 1000 mts	PROVINCIA	MEDIA
3.48.03	P.del Río	3.44
3.48.78	P.del Río	
3.49.67	P.del Río	
3.32.06	P.del Río	
3.22.89	C.Habana	3.29
3.27.66	C.Habana	
3:30.90	C.Habana	
3:37.01	C.Habana	

4:04.12	Matanzas	3.76
3:39.42	Matanzas	
4:18.79	Matanzas	
3:45.39	Matanzas	
3:45.50	Sta Clara	3.60
3:52.69	Sta Clara	
3:40.71	Sta Clara	
4:06.99	Sta Clara	

Sexo Masculino Tabla # 3

Test de 1000 mts	PROVINCIA	MEDIA	PROVINCIA
1	3:36.51	P. del Río	3.55
2	3:26.95	P. del Río	
3	3:53.09	P. del Río	
4	4:06.22	P. del Río	
1	3:18.04	C.Habana	3.22
2	3:28.84	C.Habana	
3	3:14.45	C.Habana	
4	3:28.83	C.Habana	
1	3:50.59	Matanzas	3.50
2	3:23.21	Matanzas	
3	3:27.21	Matanzas	
4	4:02.29	Matanzas	
1	3:43.08	Sta Clara	3.38
2	3:45.57	Sta Clara	
3	3:52.77	Sta Clara	
4	3:11.09	Sta Clara	

En un análisis y comparación sobre las marcas alcanzadas por los atletas con 4 de las 6 provincias participantes que se observa en las tablas 2 y 3, se puede señalar que se alcanza el segundo lugar en el sexo femenino y el 4to en el masculino, de acuerdo con el resultado que muestra la media aritmética donde las niñas obtienen un resultado más parejo de acuerdo a la comparación de los tiempos realizados de forma individual y después colectivo con respecto a la marca tope exigida por la

comisión nacional, donde una sola de ellas cumple con esta marca alcanzando el máximo de puntos a alcanzar en esta prueba, donde las demás no alcanzan la misma puntuación pero el resultado con respecto a la marca exigida es de solo 9 segundos de diferencia y entre las 3 atletas solo una se diferencia en 1 segundo lo que implica que la puntuación de ellas sea alta con respecto a las demás provincias, marcando la diferencia, los varones no se comportan de la misma forma y esto insidido en el resultado final trayendo consigo una baja puntuación colectiva al estar los tiempos alcanzados muy distantes entre ellos y en comparación con la marca exigida como tope y esto insidió de forma negativa al perder el 3er lugar por provincias, lo que nos muestra que existen deficiencias en el trabajo de la percepción del ritmo para distribuir de forma racional la energía en función de la carrera, donde también hay que tener en cuenta que este evento se realiza después de haber realizado 4 pruebas del atletismo también se pudo observar que los niños quieren ganar la carrera desde el mismo comienzo realizando un gasto innecesario de sus energías y fuerzas.

2.2 Análisis de la observación realizada a los atletas.

En este trabajo investigativo se aplicó una observación sistemática, estructurada, en un periodo de 9 meses y culminando con la competencia nacional, la misma fue realizada por varios observadores especialistas en los eventos de fondo y atletismo en general, ella fue de tipo participativa encubierta.

Tiene como principal objetivo conocer las particularidades de la educación de la percepción del ritmo en el trabajo de la resistencia aerobia desde la forma de entrenamiento hasta el chequeo de los test y competencias que realizan las niñas y niños de la categoría 10 -11 años pertenecientes a las áreas deportivas de la provincia.

Mediante ella se comprobó que el trabajo de la educación de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia se realiza generalmente con frecuencia de una vez y en ocasiones esporádicas hasta dos veces por semana, en el período de preparación general, aspecto que tomamos como principal deficiencia teniendo en cuenta que la dirección determinante de este deporte es la resistencia, lo que significa entonces

que el rendimiento deportivo de estos atletas depende básicamente de su trabajo sistemático, organizado y prudentemente dosificado.

Se observó que en el trabajo de la resistencia, se utiliza el método continuo solamente, en la mayoría de los municipios visitados, también nos percatamos que al realizar este tipo de carrera no existía una orientación a cerca de cómo ejecutar el tiempo dosificado por lo que el niño salía a recorrer la distancia y algunos no terminaban y otros llegaban caminando quejándose de cansancio, dolor abdominal y ritmos incontrolados de la respiración, lo que trae consigo la desmotivación por parte de los atletas y en muchas ocasiones no se esfuerzan todo lo que pudieran, además por tanto el trabajo no aporta al organismo del atleta todos los beneficios que pudiera traer en condiciones normales ni para su desarrollo ni el mejoramiento de su forma deportiva.

Este aspecto además de lo mencionado, a consideración del autor es negativo si tenemos en cuenta que la preparación está dirigida a la obtención de un resultado esperado de acuerdo a lo planificado y por tanto a la hora que se realizó un segundo momento de esta observación en el marco de la competencia provincial, estas mismas deficiencias detectadas anteriormente incidieron en los resultados de estos atletas, del municipio y del entrenador ya que no cumplieron las marcas mínimas exigidas y estuvieron muy distantes de ellas como colectivo

Desde otro punto de vista consideramos que se debe tener en cuenta otros métodos para que contribuyan al desarrollo de la resistencia aerobia y que se vincule con el desarrollo de la educación de la percepción del ritmo como por ejemplo que se apoyen más en la utilización de los juegos ya que estos son de una importancia suprema si tenemos en cuenta que es la actividad fundamental de los niños en estas edades.

2.3 Análisis de la encuesta aplicada a los entrenadores.

Esta investigación aplicó una entrevista tipo encuesta, con preguntas mixtas complementarias y fundamentales que tuvo como propósito: conocer las particularidades del trabajo de la educación de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia aplicada a los entrenamientos y comprobadas en los test y

competencia fundamental, cuyo formato original aparecen en el anexo # 2 de este informe. Los resultados generales se muestran en la tabla # 2

Pregunta 1 ¿Con qué frecuencia realizan trabajos de resistencia con los atletas de medio fondo categoría (10 – 11 años)?

La respuesta general fue que la ubican una sola vez en la semana y en muy pocas ocasiones dos veces, por lo que se puede afirmar que es insuficiente. Si tenemos en cuenta que en esta categoría y deporte, la capacidad física mencionada es determinante del rendimiento deportivo, por tal motivo la misma debe ser trabajada como promedio de dos a tres veces por semana, según los diferentes autores consultados para desarrollar esta investigación.

Pregunta 2 ¿Qué métodos del entrenamiento utiliza para desarrollar la educación de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia?

De los cuatro entrenadores encuestados todos responden que los métodos que utilizan para desarrollar la capacidad física en cuestión es el método continuo, y se refieren que no trabajan el ritmo, ya que no tienen idea de cómo se hace y que tampoco esto aparece en el subsistema para la categoría. Teniendo en cuenta las respuestas emitidas podemos afirmar que no se agotan todas las oportunidades posibles para el desarrollo eficiente y paulatino de la capacidad física mencionada y que carecen de una herramienta que los oriente a realizar un trabajo más eficiente con los atletas motivo de investigación, teniendo en cuenta las características de la edad.

Pregunta 3 ¿Cree usted, que a través de los juegos se puede desarrollar la percepción del ritmo en la resistencia?

La respuesta más generalizada es que no creen posible que a través de los juegos se pueda desarrollar la percepción del ritmo, específico para las carreras de larga duración, (3 de los 4 encuestados). De lo cual se infiere que existe una marcada tendencia a la utilización de medios y métodos propios del entrenamiento de los adultos dentro de los sistemas de preparación de los niños.

Aunque es importante reconocer que las teorías de la adaptación biológica como ley fundamental que rige el proceso de entrenamiento deportivo define, advierte que las huellas de este proceso suelen ser específicas al régimen muscular participante, los órganos comprometidos, la naturaleza del movimiento practicado, etc. No se puede perder de vista que el carácter de juego no está dado por la actividad en si misma, sino por la forma en que esta se asume. Por consiguiente, siendo consecuentes con las particularidades psicomotrices a tener en cuenta a la hora de ejercitar a los niños, se considera que el juego es la forma de influir sobre estos, que debe prevalecer, de modo que cada experiencia dentro de las clases, no solo propicie el encuentro con un nuevo conocimiento o nivel de manifestación de las capacidades, sino también, la oportunidad para provocar una experiencia o vivencia que influya sobre la motivación del futuro deportista de alto rendimiento, al tiempo que aprende a aprender, a hacer y actuar, de modo individual, dentro de un grupo y para este, sintiendo satisfacción por ello.

Pregunta 4 ¿Utilizan juegos para desarrollar la resistencia aerobia?

El 100% de la muestra plantean que lo hacen para la resistencia aerobia general, por lo cual se infiere que no se le reconoce como medio que pueda emplearse para el trabajo específico de las carreras en el atletismo, esto confirma que la falta de orientación sobre las vías para aprovechar juegos dentro del entrenamiento con los niños, conspira contra la voluntad de alejar las características de esta actividad con respecto a la que realizan los adultos, cuestión esta que puede originar una marcada especialización temprana en el deporte, la aparición con ello de los resultados máximos de manera inmediata pero igualmente efímera.

Encuesta aplicada a los practicantes. Representación gráfica de los resultados.

Tabla # 4

Preguntas	Tendencia	# de participante que la emiten	% que representa
1	1 y esporádicamente 2 veces por semana	4	100 %
2	Continuos	4	100 %
3	No	3	75%
4	Si, para desarrollar la resistencia general	4	100 %

2.4 Análisis de contenidos (Programas de preparación física).

A través del análisis de contenido, pudimos comprobar que el programa de preparación del deportista de. ATLETISMO I - PROGRAMA DE INICIACIÓN EN LA ETAPA DE FORMACIÓN BÁSICA DEL ATLETISMO CUBANO. EDADES 8-11 AÑOS, aborda diferentes aspectos relacionados con la preparación física, técnica, teórica y psicológica de los atletas categoría (10 – 11 años) , pero en opinión del autor los contenidos se abordan de manera muy escueta, planteándose elementos relacionados con los períodos de entrenamiento, las etapas , los % generales de trabajo para cada una de las capacidades físicas y habilidades deportivas a trabajarse por categorías, la realización de test físicos, técnicos con el objetivo de encaminar la futura preparación y conocer la evolución y desarrollo de los atletas, fórmulas para calcular porcentajes de fuerza después de la aplicación de los test, aparece además requisitos indispensables para la práctica de ejercicios físicos de diferentes direcciones de manera general y algunos detalles relacionados con la alimentación adecuada mientras practicamos ejercicios físicos, además se puede encontrar conceptos, familia de ejercicios, consejos útiles y métodos para el desarrollo de capacidades donde destacamos que para desarrollar la resistencia

aerobia recomienda continuo a ritmo uniforme a ritmo variable. Fraccionado, Juegos, Fartlek y en el método de juego propone una familia de ejercicios como Juegos Deportivos con reglas especiales, Fútbol, Baloncesto. De ahí la necesidad de reforzar los contenidos que se expresan en este programa, ya que no aborda ningún tema relacionado con el trabajo de la educación de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia en niños entre (10 – 11 años) de edad.

2.5 Análisis luego de la aplicación del test de resistencia de 1000 metros.

Tabla # 5

ATLETA	200	400	400	T/real	T/planif	Desviación
1	30	1,4	1,58	3.48.03	3,35	16,4605022
2	31	1,42	1,55	3.48.78	3,37	17,0406172
3	31	1,41	1,57	3.49.67	3,30	17,0377943
4	29	1,38	1,46	3.32.06	3,28	15,9233707
Media arm	30,25	1,4	1,54			16,6024273
5	32	1,32	1,51	3:36.51	3.30	17,6585135
6	28	1,33	1,47	3:26.95	3.48	15,3576767
7	29	1,46	1,59	3:53.09	3.30	15,8628318
8	33	1,52	1,57	4:06.22	3.47	18,1605699
Media arm	30,5	1,4	1,53			16,6771787

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos luego de la aplicación del test, podemos afirmar que el desarrollo de la educación de la percepción del ritmo en la capacidad física resistencia aerobia es deficiente comparado con las normativas que se exigen para esta categoría y deporte.

Las normativas establecidas para la categoría oscilan entre 3.40 sexo femenino y 3.30 el masculino. Por tal motivo los atletas objeto de la investigación no se ubican en los primeros lugares en las competencias fundamentales en las que participan. Lo que indica que los entrenamientos de esta capacidad física están deficientes, no provocando un desarrollo adecuado para los atletas en cuestión.

2.6 Caracterización del sistema de juegos.

A partir de los datos teóricos sistematizados en el primer capítulo, así como los empíricos, analizados en los epígrafes anteriores de este en que estamos, determinamos los ejercicios que conformaran el sistema de juegos para contribuir a la educación de la percepción del ritmo de la resistencia aerobia en los atletas de la provincia de Pinar del Río.

Criterios para asumir las características de los juegos para entrenar la percepción del ritmo en las carreras del Atletismo.

- Tiempo de duración del trabajo.
- Duración del descanso.
- Complejidad de las actividades.
- Forma de motivar las actividades.
- Intensidad de los ejercicios.

Todo esto de acuerdo a los planteamientos de Zinty con respecto a las características o predisposición del organismo del niño para enfrentar y asimilar las cargas con dirección aerobia.

Esta capacidad es extremadamente importante para el desempeño eficiente de cualquier actividad cotidiana y por su puesto más aun en el deporte de Atletismo, para lograr además un estado de salud favorable y sobre todo buena forma deportiva. Por tal los ejercicios que se muestran recogen elementos indispensables relacionados con el tema, ampliando la metodología utilizada actualmente para el desarrollo de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia.

El sistema cuenta con 6 juegos, cada uno de ellos presenta una pequeña descripción, métodos a través de los cuales se pueden desarrollar además los juegos, procedimientos organizativos, dosificación y orientaciones metodológicas.

1 - Juegos de relevos repetidos.

Breve descripción: Consiste en dividir el grupo en dos equipos con la misma cantidad de atletas, se recorrerá una distancia determinada por cada uno de los participantes, esta será la misma a recorrer por todos donde el profesor colocará a 2

atletas de forma opuesta en la pista o cualquier lugar determinado por este, el profesor se colocará de forma tal que pueda tener visibilidad de los 2 atletas y dirá un tiempo determinado el atleta que más se acerque ganará puntos para su equipo.

Reglas: - Salir al sonido del silbato.

- Se realizará la carrera a una intensidad baja, entre el 40 y 50% de su rendimiento máximo en la distancia.
- No se debe pasar de las 150 p/m.
- Ganará el equipo que más atletas se hayan acercado al tiempo planificado que el del equipo contrario.

Variantes: forma individual, en parejas, en tríos.

Cuántas veces por semana: 3 veces por semana.

Métodos:- juegos

- larga duración continuo a velocidad uniforme

Procedimientos Organizativos: hilera, ondas.

2 - Marcando el Tiempo.

Breve descripción: carrera de ocho minutos en una distancia de unos 200 m, se situarán en 2 grupos uno en la meta y el otro en los 200mts, recorrerán la distancia desde un punto de partida determinado. Cada miembro del equipo intentará correr la distancia marcada del circuito cuantas veces le sea posible en 8 minutos. La orden de partida es para los 2 equipos a la vez (silbato, palmada, disparo, etc.). Cada miembro del equipo escogerá una tarjeta (pelota, trozo de papel, corcho, etc) que tendrá escrito un número, el cual representará el tiempo de recorrer la distancia donde tendrá que acercarse el atleta lo más posible luego de completar una vuelta al circuito, donde estará otro atleta de su equipo esperando su llegada con una tarjeta en la mano producto de haberla escogido durante la ejecución del atleta que le antecede y antes de comenzar nuevamente, toma una nueva tarjeta o similar, y así sucesivamente. Después de 7 minutos se anuncia el último minuto con otro silbato o disparo con el fin de recordar que solo falta 1 minuto. Después de los 8 minutos se indica la finalización de la carrera con una señal final.

Reglas: Después de finalizar, todos los participantes entregan todas las tarjetas al asistente (entrenador) quien las cuenta para el puntaje final donde ganará el equipo que la mayor cantidad de participantes se halla acercado más al tiempo que tenía su tarjeta.

Procedimientos: individual, en equipos, en grupos.

Métodos: - juego.

- de larga duración continuo variable.

Variantes: se puede aumentar o disminuir el tiempo de trabajo.

Frecuencia semanal: hasta 3 veces.

3 - El reloj sin números.

Breve descripción: los participantes en el juego tendrán que cumplir un tiempo determinado de acuerdo a lo planificado por ejemplo. 4 x 400mts/ 60%, la pausa entre series será hasta tanto las pulsaciones oscilen entre 120 y 130p/m donde comenzará el tramo siguiente, donde se debe cumplir con el volumen planificado para la unidad de entrenamiento (u/e), en este juego participaran todos los atletas y consiste en que cada uno que cumpla con lo establecido será el número que se le pondrá al reloj comenzando por el – 1 - tratando rellenar el reloj en las sesiones que estén planificadas en la semana, ganará el equipo que lo llene primero, aquel atleta que no se aproxime al tiempo y no cumpla con el volumen planificado no podrá marcar el número en el reloj.

Reglas: hay que cumplir con el tiempo y volumen planificado.

El resultado del equipo se basa en el que mayor cantidad de números pueda poner en el reloj.

El atleta que no cumpla con el volumen no puntuará.

Métodos: juegos, continuo variable.

Procedimiento organizativo: en equipos, en grupos o individual.

Frecuencia semanal: hasta 3 veces.

4 - ¿Quién pone el reloj en hora?

Breve Descripción: carrera de 1000 mts en equipos, cada uno estará integrado por 5 atletas donde 3 sean escogidos al azar, 1 punteará el primer 200 mts y los otros 2 los 2 restantes 400 mts deben aproximarse al tiempo planificado para cada uno y de esta forma cumplir también el tiempo final para la distancia, con la suma de los parciales realizados por cada uno de los integrantes implicados se sacará el equipo ganador por el que más se aproxime al tiempo planificado inicialmente.

Reglas: - ganará el equipo que la suma de los resultados individuales de sus integrantes se aproxime más al tiempo planificado.

- Deben participar todos los atletas y si uno se detiene y abandona la carrera perderá su equipo.

Métodos: continuo variable, juego.

Procedimiento organizativo: en grupos.

Variantes: carrera de forma individual.

Utilizar un circuito de 400 m (Pista).

Frecuencia semanal: de dos a tres veces.

5 - Controlando el tiempo.

Breve descripción: Consiste en dividir el grupo en dos equipos de la misma cantidad de atletas, los cuales correrán una distancia determinada, y tendrán que cumplir con el tiempo planificado para la misma, incluyendo los parciales predeterminados por el entrenador, el equipo que más coincida con el ritmo acordado será el ganador.

Reglas: - no cometer arrancadas en falso.

- correr en hileras.
- no salirse del carril.
- al pasar por la marca que indica el parcial el entrenador o profesor dará una señal que indica que el atleta que marcaba la distancia hasta ese momento debe ser sustituido por otro que este tendrá la responsabilidad de continuar marcando el ritmo.

- El atleta que marcará el ritmo será escogido por el equipo de forma intencional.
- Todos los atletas deben correr unidos, es decir sin perder su distancia en la fila.
- Los atletas durante la carrera pueden hablar para guiar al compañero que va marcando el ritmo o estimular al que se despegue del grupo.

Variantes: controlando el ritmo individual.

Frecuencia semanal: 3 veces por semana.

Métodos: - juego.

- larga duración continuo a velocidad uniforme.

Procedimientos organizativos: en tríos, grupos.

Explicación del sistema:

El sistema compromete un total de cinco juegos, cada uno de ellos sirve de base al que le prosigue, de modo tal que todos van encaminados al objetivo general que es: Correr distancias largas a un ritmo manifestando la percepción del ritmo preestablecido en hasta un 80 %.

El sistema tiene como herramienta de evaluación a los siguientes instrumentos: Correspondencia entre la respuesta cardíaca que debe ser exigida, según la zona y la velocidad de desplazamiento del atleta.

Zonas	Intensidad	Pulso según zona	Velocidad según zona
I	< 60 %	<142	<4.21
II	60-80 %	143-173	4.21-4.94

Cálculo de la intensidad de desplazamiento, según el tiempo base del atleta.

Tenemos entonces:

1.-Velocidad base: $V_b = d/t$

2.-Intensidad(I) a ejecutar: 60-100 % y más.

Cálculo de Intensidad según tiempo Base (cont).

3.-Determinación del tiempo en recorrer la distancia.

$$t=d/VbI$$

Se convierten a minutos.

Se Parte de una planilla para la recolección de los datos durante el entrenamiento o la competición, tendrá funciones múltiples en cuanto al control y al reajuste de la planificación toda vez que sea analizada de manera sistemática. La misma se empleará también durante la realización de pruebas de rendimiento o test pedagógicos o de terreno y deberá ser analizada con el atleta. Propuesta por Santana García E. (2009).

Propuesta para la recogida de los datos Tabla # 6

Nombre del atleta	S/E o Comp.	F/c	T/P	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	%de Cump.

Leyenda: S/E o Comp.: es la distancia de entrenamiento o competición; F/c: es la frecuencia cardiaca; T/P: es el tiempo planificado; los números representan la cantidad de vueltas al circuito de entrenamiento o competición y % de Cump: es el por ciento de cumplimiento del ritmo planificado en este caso se podrá situar en dicha celda la diferencia mínima y máxima en cuanto a los tiempos parciales.

La organización de los pasos a seguir es de la siguiente manera:

1. Aplicación del test de Karvonen.
2. Aplicación del test de Balke a un ritmo lo más uniforme posible.
3. Determinación de la dependencias individuales K por la metodología de Gneushev y Kudashov.
4. Dosificación de la velocidad y el tiempo a cumplir.
5. Control de la velocidad average durante el cumplimiento de la distancia.

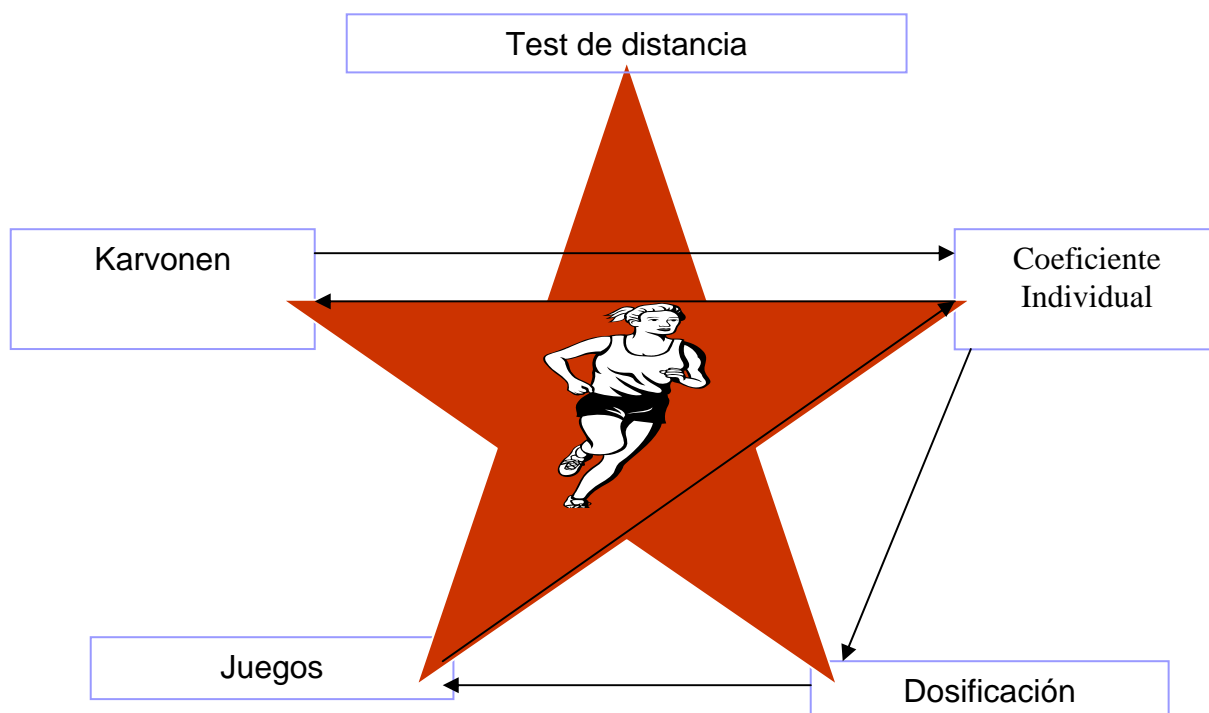
Al cumplimentar cada sesión de entrenamiento y a partir del análisis del grado de cumplimiento del mismo, se debe realizar los reajustes pertinentes de los próximos entrenamientos de la resistencia, para ello se recomienda además la determinación del por ciento de recuperación y su valoración teniendo en cuenta lo planteado por Karvonen

La determinación de dicho por ciento de recuperación tiene como base la aplicación de la formula matemática siguiente:

$$\frac{\text{Fc Máx} - \text{Fc 1' Rec.}}{\text{Fc Máx} - \text{Fc Reposo}} \times 100$$

Donde: Fc. Máx: es la frecuencia cardiaca máxima registrada al final de la carga principal; Fc.1'Rec: es la frecuencia cardiaca al minuto de terminado el trabajo (frecuencia cardiaca de recuperación; Fc. Reposo: es la frecuencia cardiaca antes de comenzar el entrenamiento; 100 es la constante necesaria para calcular el por ciento de recuperación.

Sistema de Juego:



Resultados de la aplicación práctica de los juegos.

Mediante la aplicación de estos juegos se ha podido comprobar que los niños se aproximan más al tiempo exigido además de estar motivados a la hora de realizar el trabajo de la resistencia aerobia al combinarla con la problemática motivo de nuestra investigación, se tiene una mejor percepción del ritmo en estas carreras de distancias largas, los atletas muestran mayor interés al realizar el trabajo, el atleta realiza la actividad más conciente, llega a saber cuando no cumple con el ritmo propuesto.

CONCLUSIONES

1. Se realizó una amplia revisión bibliográfica tanto en documentos oficiales del organismo, como literaturas clásicas y modernas relacionadas con el tema del trabajo de la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río, comprobando que la misma está en literaturas muy dispersas, lo que dificulta su consulta por parte de los entrenadores.
2. A partir del diagnostico se pudo constatar insuficiencias en la percepción del ritmo durante la carrera de larga duración y la no utilización de los juegos para la educación de este de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río.
3. Se elaboró un sistema de juegos para la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia.
4. La valoración empírica de la factibilidad del sistema de juegos permitió constatar que este influye de manera positiva en la educación de la percepción del ritmo durante la carrera en el entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas pioneriles (10 – 11 años) de Pinar del Río.

RECOMENDACIONES

1. En futuras investigaciones ampliar sobre los juegos que aparecen en este sistema propuesto.
2. Enriquecer el sistema de juegos elaborado, teniendo en cuenta otras capacidades físicas de igual importancia en la práctica del deporte en cuestión.
3. Que sea extendida hasta los profesores de educación Física de la provincia para que se utilice en sus clases.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carreño Álvarez Carlos Andrés "Consideraciones sobre como desarrollar las capacidades físicas incluyendo ejercicios con pesas".
2. Cuervo C. "Fundamentos generales sobre el levantamiento de pesas" ciudad de la Habana.
3. Defendir J "Cada año entreno más duro" Munde Tidness (Madrid)
4. Tallon Michael I" Cultura física de fuerza,"Entrenamiento aplicado a los deportes y al equilibrio Físico".Michael Tallon 2ed Barcelona editorial Hispano Europeo 1962
5. "Fundamentos de la teoría y Metodología del entrenamiento deportivo". La Habana INDER 1985.
6. Harre .D "Teoría del entrenamiento deportivo" .Ciudad de la Habana Ed. Científico técnico 1983.
7. Hatfield Fred "La sentadilla Hércules moderno "1990.
8. Luchkin N.I "Levantamiento de Pesas" La Habana ediciones deportivas 1970.
9. Ozolin "Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo" Ciudad de la habana Ed. Científico técnica 1983
10. Román I" Levantamiento de Pesas , un ejercicio" Ciudad de la Habana 1986
11. Tatarinov,V,G "Anatomía y fisiología humana" Moscú 1989
12. Yessin Michael."La elevación con mancuernas alternas y frontal"
13. Matview "Fundamentos del entrenamiento deportivo 1970"
14. Alba, A Test de evaluación funcional del deporte .Editorial Kenesis, Armenia, 1997.
15. Anselmo, H.E. Fuerza y Potencia: Formula de éxito .Argentina, 1997.
16. Astrand, Fisiología de Trabajo físico, bases fisiológicas del ejercicio. Editorial médica panamericana, Madrid .1992.
17. Álvarez de Saja Carlos M. (1994). –Epistemología / Carlos M. Álvarez
18. Año, V (1997) .Planificación y organización del deporte juvenil.
19. Arno Balk 1994. Entrenamiento de Fuerza (Ejercicios con máquinas que no dañan la columna vertebral). Barcelona. Editorial Paldotribo # pg103 ISBN 84-8019-150-3.

20. Beltrán y Héctor I. (1998). La fuerza. Instituto Superior de Educación Física Maldonado/Uruguay
21. Bosco, Carmelo. (2000) La fuerza Muscular Aspectos metodológicos, Edit. INDE.
22. Badillo Juan José. (2006). Concepto y Medida de la Fuerza Explosiva en el Deporte, posibles Aplicaciones al Entrenamiento, Tomo XIV No.1, pp. 5-15.
23. Año, V (1997) .Planificación y organización del deporte juvenil.
 - a. Madrid: Gymnos, --236 p.
24. Bompa Tutor .(1995) Periodización de la fuerza a largo plazo para
 - a. Deportistas juveniles .En su Periodización de la fuerza .Rosario,
 - b. Biosystem, p 108- 118.
25. Borobief A.N (1988) .levantamiento de pesas ,libro para los institutos de
 - a. Cultura física / AN .Borobief – MOSCU: / -272 p.
26. Bompa, T.O.Periodización de la fuerza .ONT. Canadá ,1993.
27. Bunn, J.W. Entrenamiento deportivo científico .Editorial Pax-México, 1976.
28. Beltrán y Héctor I. (1998). La fuerza. Instituto Superior de Educación Física Maldonado/Uruguay.
29. Castro Fidel. (2001) Fidel y el deporte .Selección de pensamientos..Bogotá .Deportes,-- 125p.
30. Cuba INDER (1988). Programa de preparación del deportista de Levantamiento de pesas .La Habana SE ,83 p.
31. Cuba .INDER (1996).Programa de preparación física para los adultos: La Habana, (en soporte magnético).
32. Cuba INDER (2000).Programa de Cultura física terapéutica: La Habana (en soportes magnético) ,77 p.
33. Cuba .INDER (2000). Comisión nacional de levantamiento de pesas .Acta del curso nacional oriental 2000, celebrado en Holguín (16-19Enero)
34. Cuervo, Carlos. (1989). Fundamentos generales del levantamiento de Pesas .La Habana, SE, --42P.
35. Cuervo, Carlos y Alfredo González. (1990) .levantamiento de pesas. deporte de fuerza: La Habana, Pueblo y Educación,--119p.

36. Cuervo Carlos (1991) La relación Ínter ejercicios: Halter. Madrid 7: pp. 45-47.
37. Cuervo, Carlos (1999) .Impacto de la ciencia y la tecnología en el Desarrollo del levantamiento de pesas en Cuba .Acción: La Habana 1: pp. 6-1.
38. Cuervo, Carlos. (1996) .Programa de preparación del deportista / Carlos Cuervos y otros---Ciudad de la Habana: ED Imprenta ISCF” Manuel Fajardo “---64p.
39. Stelvio, Beraldo y Claudio Polletti 1995, Preparación Física Total, España, Hispano Europea S. A., 266 ISBN: 84-255-0891-6
40. Platanov N. N. y M. M. Bulatova. 1993. Preparación Física. Editorial Paidotribo. Barcelona. ISBN: 84-8019-003-5
41. Dr. Mel C. Siff & Dr. Yuri Verkhoshansky. 2000. Súper Entrenamiento. Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg555. ISBN 84-8019-465-0.
42. Ortiz Cervera, Vicente. 1999. Entrenamiento de fuerza y explosividad para la actividad física y el deporte de competición. Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg397. ISBN 84-8630-42-8
43. Jurgen Hartmann & Harold Tunnemman 1996 Entrenamiento moderno de la fuerza Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg361. ISBN 84-8019-261-5
44. Mark Albert 1999. Entrenamiento Muscular Excéntrico en Deportes y Ortopedia. Barcelona. Editorial Paldotribo #pg255 ISBN 84-8019-402-2
45. Juan José Gonzáles Badillo & Esteban Gorostaga Ayestarán. 1997. Fundamentos del Entrenamiento de la Fuerza (Aplicación al alto rendimiento deportivo). Barcelona. INDE publicaciones #pg303 IN 84-87330-X
46. Bill Pearl. 1999 Tratado General de la Musculación. Barcelona. Editorial Paidotribo. # pág 591. ISBN 84-86475-90-2

47. Bosco Carmelo Ph. D. La valoración de la fuerza con el test de Bosco,
48. Dr. C. Iván Román Suárez 2006. Fuerza óptima ¿mito o realidad? Habana (Cuba). Editorial Deportes. # pg110. ISBN 959-7133-80-6
49. Dr. C. Carlos Cuervo Pérez y otros. 2005. Pesas aplicadas. Habana (Cuba). Editorial Deportes. # pg163. ISBN 959-7133-52-0
50. Harre Dietrich (1989). Entrenamiento de la Fuerza (Parte II) en <http://www.chasque.apc.org/gamolnar/entrenamiento%20deportivo/entrenamiento.04.html>
51. Teoría del Entrenamiento Deportivo. Edit. Científico Técnico. Ciudad de la Habana. 395p
52. Hartmann, J y H, Tunnemann. La gran enciclopedia de la fuerza. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1996.
53. Glenn. Harris R Stone Michael H, O`Bryant Harold S., Proulx C. M. And Johnson R. L. (2004). Short Term performance Effects of high power high force or combined weight training Methods Journal of strength and conditioning Research Vol1 4 nº1pp 14-20.
54. Menéndez, S. y A. Ranzola. Las capacidades físicas en la clase de Educación Física.
55. Menshikov, V.V y N.I Volkov. (1990). Bioquímica. Edit. VNESHTORGIZDAT. 420p
56. Morehouse — Miller, Fisiología del Ejercicio, 9ª Edición 1986 Editorial El Ateneo.
57. Pick Jeremy, and Becquer Daniel M. (2000). The relationship Between Training Status and Intensity on Muscle Activation and Relative Sub maximal Lifting Capacity During The Back Squat, Journal of strength and conditioning Research, Vol. 14 nº2, pp 175-181,
58. Platonov, V. El entrenamiento deportivo. Teoría y Metodología. Editorial Paidotribo. Segunda Edición. Barcelona.
59. Platonov, V. y M, Mijailova La preparación Física. Editorial Paidotribo. Segunda Edición. Barcelona. 1995.

60. Revoredo Ramos J.A y J. Ángel. Metodología de la fuerza, Una experiencia práctica. Documento recuperado de INTERNET.
61. Román I. Levantamiento de pesas, periodo competitivo .Editorial Científico Técnico, La Habana. 1986 Pág. 49.
62. Mega, fuerza para todos los deportes .Editorial Loyc. Argentina, 1997.Pág # 34,56
63. Multifuerza, Editorial Científico Técnica La Habana, 1998. Pág. # 55.
64. Naclerio Ayllón F. (2001) ACTUALÍZATE. Revista digital EfDeportes· Año 6 · Nº 29 Buenos Aires, enero de 2001.
65. Metodología deportiva, Editorial Pueblo y educación, Ciudad de la Habana 1989.
66. (1997) Metodología de la investigación científica / Carlos M .de Sayas –Habana: -/-123p.
67. Enciclopedia Microsoft Encarta 2000.
68. Forteza de la Rosa Armado y Alfredo Razola Rivas (1998): Bases Metodológicas del entrenamiento deportivo .Ciudad de la Habana: Editorial científica –técnica –82 p.
69. Forteza de la Rosa. (1989). Teoría y metodología del entrenamiento Deportivo. /A. Forteza de la Rosa –Ciudad de la Habana: ED Imprenta ISCF “MANUEL FAJARDO”.
70. García, Juan M. (1996): La fuerza en edad escolar .En sus Bases Teóricas del entrenamiento deportivo .Madrid: Gymnos, pp. 248.
71. Grosser: M; Bruggeman .P: y Zintil (1989) T .Alto rendimiento Deportivo. ED. Martínez Roca Barcelona. – 258 p.
72. Marcos Jorge (1991) .Perfeccionamiento en la preparación física Especial en los atletas de levantamiento de pesas de 12-16 años. Atendiendo a los periodos sensitivos del desarrollo de las Capacidades motrices. Tesis para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas: Tutor Dr. C. Guillermo A. Corzo: ISCF (CH) –157p.
73. Mundo pesístico. (2000) .Resultados de los campeonatos europeos Hasta 16 años .Budapest, IWF .S: pp. 33—34.
74. Platonov, Vladimir (1991) La adaptación en el deporte .Barcelona Paidotribo, -- 76p.

75. Prat. J A (1987) Evolución de las cualidades físicas en las etapas pretuberal y post-puberal .Congreso de la educación física y Deportes de base. Granada 1, 2 ,3 de Julio.
76. Román Iván – (1983) .Metodología del entrenamiento en el periodo Competitivo para levantadores de pesas con alta maestría Deportiva. Tesis para optar por el grado científico de doctor en Ciencias pedagógicas .Tutor: Dr. Guillermo A. Herrera ISCF (CH) – 174p.
77. Román Suárez, Iván. (2004) Giga Fuerza: ED Deportes .150p.
78. Román Suárez, Iván .Levantamiento de pesa: Errores técnicos, sus Correcciones / Iván Román --/La Habana / INDER /,1987— 53p.
79. Román Suárez, Iván: Levantamiento de pesas. Preparación especial / Iván Román,--/et al / La Habana: / INDER/, 1987,--143p. .
80. Teoría del Entrenamiento Deportivo. Edit. Científico Técnico. Ciudad de la Habana. 395p.
81. Preparación de la fuerza .Belleza femenina. Editorial Científico técnica. La Habana.1999.
82. Valdés H y Col. La investigación de la actividad física. Editorial FECON, Bogotá,1994.
83. Verjonshanky, I .Entrenamiento deportivo, planificación y programación. Editorial Martínez Roca .Barcelona .1990.
84. Zaldívar Bases fisiológicas del entrenamiento deportivo, Edit. En Colombia 1994.
85. Zatsiorki, Biomecánica de los ejercicios físicos, Editorial Pueblo y Educación.

Anexo # 1

Tabla # 1 Resultados de la observación.

Indicadores	Criterios	Frecuencia	Resultados		
Calentamiento	Tiempo que dura.	43	33 5min	6 7 min.	4 10 min.
	Calentamiento general.	43	43 realizados.		
	Calentamiento especial.	43	31 No.	12 Si	
	Ejercicios de doble empuje.	43	26 Si.	17 No.	
Parte principal	Tiempo que dura.	43	10 1hora	13 40 Min.	20 30 Min.
	Descanso entre tandas.	43	35 insuficiente	8 Suficiente.	
	Capacidad que trabajan.	43	43 fuerza.		
	Toma de pulso.	43	0		
Parte final	Toma de pulso.	43	0		
	Flexibilidad.	43	41 No.	2 Si.	
	Ejercicios de recuperación.	43	36 No.	7 Si.	

Anexo # 2

Entrevista a activistas

Para la misma se tuvieron en cuenta los aspectos planteados a continuación, recogidos en forma de pregunta para mayor agilización y organización de los futuros resultados.

1 Considera que los contenidos planteados en el programa son:

_____ Suficientes.

_____ Insuficientes.

1 La educación de la percepción del ritmo capacidad física resistencia aerobia se debe trabajar:

_____ Menos de 2 veces por semana.

_____ De 3 a 4 veces por semana.

_____ Todos los días.

2 ¿Qué métodos conoce para desarrollar la educación de la percepción del ritmo en la resistencia aerobia?

Estimado Especialista:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, en su condición de experto para solicitar su valiosa colaboración en la evaluación de la propuesta, los mismos tienen el propósito de recopilar la información sobre un estudio cuyo título es conjunto de juegos para contribuir a la educación de la percepción del ritmo del entrenamiento de la resistencia aerobia de los atletas de Pinar del Río categoría (10 – 11 años).

Agradezco que usted emita su criterio sobre el conjunto de juego adaptado en los aspectos de contenido y construcción para ello le di a conocer el título, objetivo de la investigación, igualmente los aspectos a tener en cuenta en cuanto a coherencia consistencia y pertinencia.

Criterio de Especialista

Datos a identificar:

Nombre y apellidos: Orestes Pérez Chacón.

Carné de identidad: 64091706106

Profesión: Licenciado en Cultura Física y Deporte.

Centro de trabajo: EIDE Ormani Arenado LLonch.

Firma: _____

Conjunto de actividades	Consistencia		Coherencia		Pertinencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Carrera de resistencia 8'	X		X		X	
Progresiva	X		X		X	
Carrera de resistencia de 1000 m	X		X		X	
Controlando el ritmo	X		X		X	
Juegos de relevos repetidos	X		X		X	
Persecución	X		X		X	
Minifutbol	X		X		X	

Observaciones generales: Considero que las actividades cumplen con las expectativas ya que todos presentan buena coherencia y se ajustan a la edad, sexo y preparación de cada uno de los participantes.

Criterio de especialista

Datos a identificar:

Nombre y apellidos: Gonzalo Cruz Contreras.

Carné de identidad: 55091091930

Profesión: Licenciado en Cultura Física y Deporte.

Centro de trabajo: EIDE Ormani Arenado LLonch.

Firma: _____

Conjunto de actividades	Consistencia		Coherencia		Pertinencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Carrera de resistencia 8'	X		X		X	
Progresiva	X		X		X	
Carrera de resistencia de 1000 m	X		X		X	
Controlando el ritmo	X		X		X	
Juegos de relevos repetidos	X		X		X	
Persecución	X		X		X	
Minifutbol	X		X		X	

Observaciones generales: Considero que las actividades cumplen con las expectativas ya que todos presentan buena coherencia y se ajustan a la edad, sexo y preparación de cada uno de los participantes.

Criterio de especialista

Datos a identificar:

Nombre y apellidos: Fabián Machuat Ramírez.

Carné de identidad: 58012007141.

Profesión: Licenciado en Cultura Física y Deporte.

Centro de trabajo: Combinado Deportivo # 3.

Firma: _____

Conjunto de actividades	Consistencia		Coherencia		Pertinencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Carrera de resistencia 8'	X		X		X	
Progresiva	X		X		X	
Carrera de resistencia de 1000 m	X		X		X	
Controlando el ritmo	X		X		X	
Juegos de relevos repetidos	X		X		X	
Persecución	X		X		X	
Minifutbol	X		X		X	

Observaciones generales: Considero que las actividades cumplen con las expectativas ya que todos presentan buena coherencia y se ajustan a la edad, sexo y preparación de cada uno de los participante.

Validación de los expertos.

Conjunto de actividades	Consistencia		Coherencia		Pertinencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Carrera de resistencia 8'	3		3		3	
Progresiva	3		3		3	
Carrera de resistencia de 1000 m	3		3		3	
Controlando el ritmo	3		3		3	
Juegos de relevos repetidos	3		3			
Persecución	3		3		3	
Minifutbol	3		3		3	

Los expertos consideran que las actividades seleccionadas en la investigación están bien estructuradas, conformadas y se ajustan a los contenidos para esta categoría de acuerdo con las necesidades educativas de los alumnos para los cuales fueron creadas y cumplen las expectativas ya que todos poseen buena coherencia, pertinencia y consiste

Firmas acreditadas

Presidente

Firma

Secretario

Firma

Vocal

Firma

Tutor

Firma

Autor

Firma

Oponente

Firma